

ABSTRAK

Skripsi ini membahas contoh semiring reguler dan sifat-sifatnya. Salah satu contoh semiring reguler adalah himpunan yang beranggotakan 0, 1, dan 2 serta dilengkapi dengan operasi penjumlahan dan perkalian yang didefinisikan sebagai berikut. Jumlah dari dua anggota didefinisikan sebagai maksimum dari kedua anggota tersebut, sedangkan perkalian dua anggota didefinisikan sebagai minimum dari kedua anggota tersebut. Selanjutnya, sifat-sifat semiring reguler yang dikaji berkaitan dengan semiring komutatif, semiring Boole dan semiring idempoten. Hasil kajian menunjukkan bahwa semiring reguler merupakan semiring komutatif, semiring Boole merupakan semiring reguler, dan semiring idempoten merupakan semiring reguler.

Kata kunci: Semiring reguler, semiring komutatif, semiring Boole, semiring idempoten.



ABSTRACT

This study discusses several examples of regular semirings and their properties. One of the examples is a set consisting 0, 1, and 2; and the set is endowed with addition and multiplication operations which are defined as follows. The sum of two elements is defined as the maximum of the two elements, while the multiplication of the two elements is defined as the minimum of the two elements. Furthermore, the properties of regular semirings studied are related to commutative semirings, Boolean semiring and idempotent semirings. The result shows that a regular semiring is a commutative semiring, a Boolean semiring is a regular semiring, and an idempotent semiring is a regular semiring.

Keyword: *Regular semiring, commutative semiring, Boolean semiring, idempotent semiring.*

